



**SEA**  
Sistemi elettronici  
di Aperture Porte e Cancelli



# LEPUS

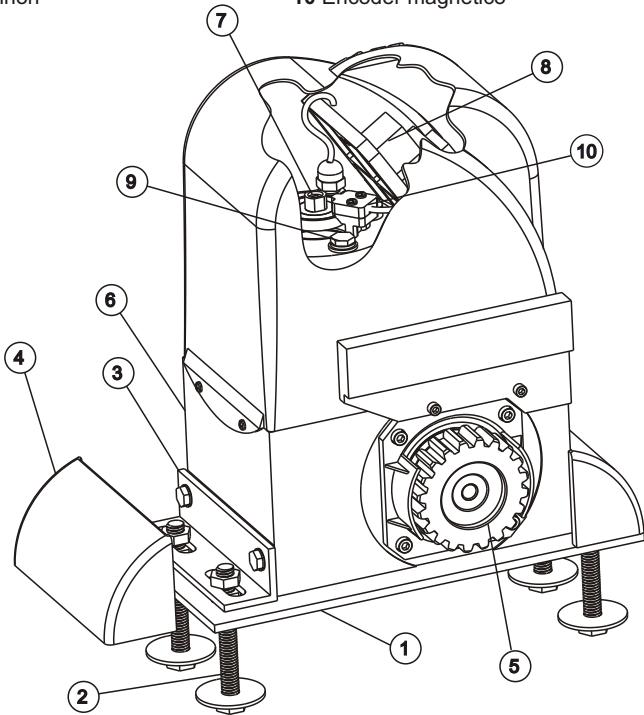
## INSTRUCCIONES DE MONTAJE Y CONEXIÓN

ESPAÑOL

LEPUS es un **motorreductor completamente a baño de aceite** proyectado para automatizar cancelas corredizas. La **irreversibilidad** del motorreductor permite un cierre perfecto y seguro de la cancela evitando la instalación de una electrocerradura y en caso de falta de alimentación el dispositivo de desbloqueo puesto en la parte delantera del motorreductor permite la apertura y el cierre manual. El operador está provisto de un **embrague mecánico ajustable**, el cual garantiza una regulación del empuje de la cancela. Además, el **dispositivo electrónico de inversión** realizado por medio del **encoder** vuelve motorreductor lepus un operador seguro y fiable permitiendo de manera simple el cumplimiento de las normativas vigentes en los países donde este producto viene instalado.

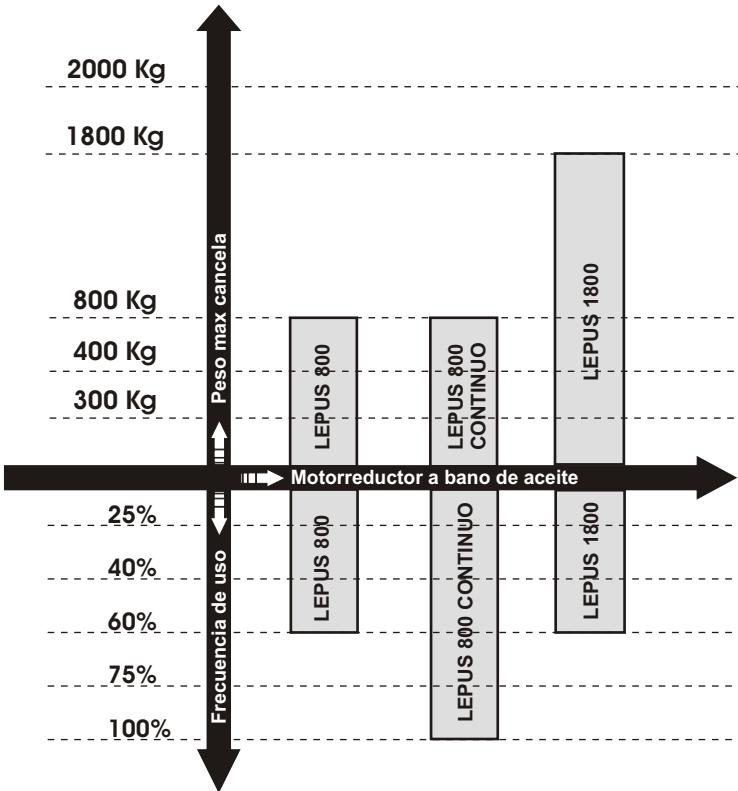
### NOMENCLATURA PARTES PRINCIPALES

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| 1 Placa de fundación ajustable | 6 Palanca desbloqueo reductor           |
| 2 Pernos de anclaje            | 7 Tornillo regulación embrague mecánico |
| 3 Angulares de fijación        | 8 Equipo electrónico                    |
| 4 Cubreangular                 | 9 Tapón llenado de aceite               |
| 5 Piñón                        | 10 Encoder magnético                    |

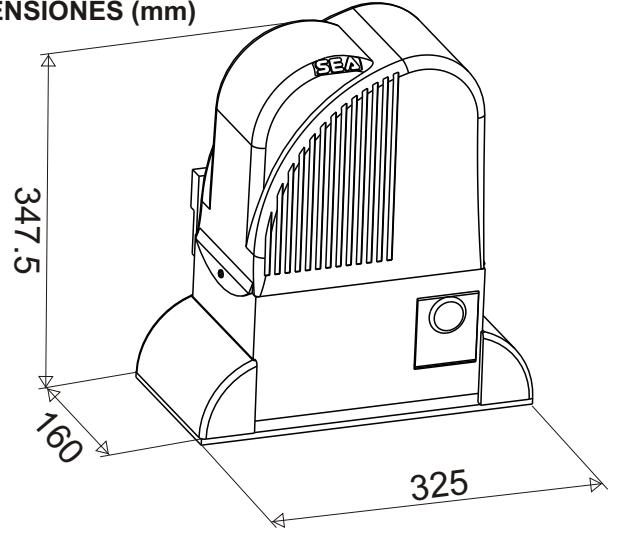


| DATOS TÉCNICOS                     | 800                            | 1800    |
|------------------------------------|--------------------------------|---------|
| Tensión de alimentación            | 115 Vac ( $\pm 5\%$ ) 50/60 Hz |         |
| Potencia                           | 330W                           | 400W    |
| Corriente absorbida                | 3 A                            | 3,5 A   |
| Velocidad de rotación del motor    | 1550 rpm                       |         |
| Relación de reducción              | 1/30                           |         |
| Temperatura ambiente               | -20°C +55°C                    |         |
| Intervención de la termoprotección | 130°C                          |         |
| Peso actuador con aceite           | 15 Kg                          |         |
| Cantidad de aceite                 | 1,75 L.                        |         |
| Grado de protección                | IP44                           |         |
| Velocidad (piñón Z16)              | 10,5 m/min                     |         |
| Velocidad (piñón Z20)              | 12 m/min                       |         |
| Peso Max cancela                   | 800 Kg                         | 1800 Kg |
| Embrague mecánico                  |                                |         |
| Tope inductivo o mecánico          |                                |         |

### GRÁFICO DE UTILIZACIÓN MOTORREDUCTOR LEPUS



### DIMENSIONES (mm)



## 1. PREDISPOSICIÓN DE LA CANCEL A

En primer lugar controlar que todas las partes de la cancela (fijas y móviles) tengan una estructura resistente y lo más posible indeformable, y cuanto sigue:

- que la hoja sea suficientemente rígida y compacta;
- que la guía de deslizamiento inferior sea perfectamente rectilínea, horizontal y privada de irregularidades que puedan obstaculizar el deslizamiento de la cancela;
- que las ruedas de deslizamiento inferior sean provistas de cojinetes de bolas lubrificadas o de capacidad estanca;
- que la guía superior esté realizada y posicionada de modo que la cancela resulte perfectamente vertical;
- que sean siempre instalados los paros de fines de carrera de la hoja para evitar descarrillamientos de la misma.



**SEA**  
Sistemi elettronici  
di Aperture Porte e Cancelli



## 2. ANCLAJE PLACA DE FUNDACIÓN

Para la instalación de la placa de fundación se necesita:

**2.1.** Predisponer según la medida indicada en la Fig. 1 una plazoleta de cemento dentro de la cual vendrá murada una placa de fundación y los pernos de anclaje

N.B. Es oportuno, cuando la estructura de la cancela lo permite, levantar la placa del pavimento al menos de 50 mm. para evitar eventuales retenciones de agua.

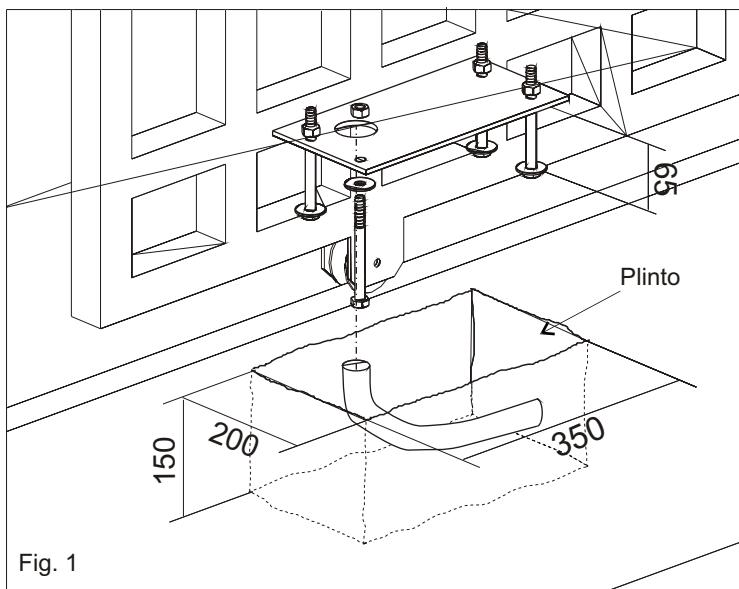


Fig. 1

**2.2.** Prever una vaina flexible en plástico al menos 30 mm. de diámetro de introducir en el apropiado orificio de la placa antes que la misma venga cementada.

**2.3.** Antes de cementar la placa de anclaje asegurarse que la misma resulte perfectamente horizontal y que sea respetada la cota de 50 - 55 mm indicada en la Fig. 2.

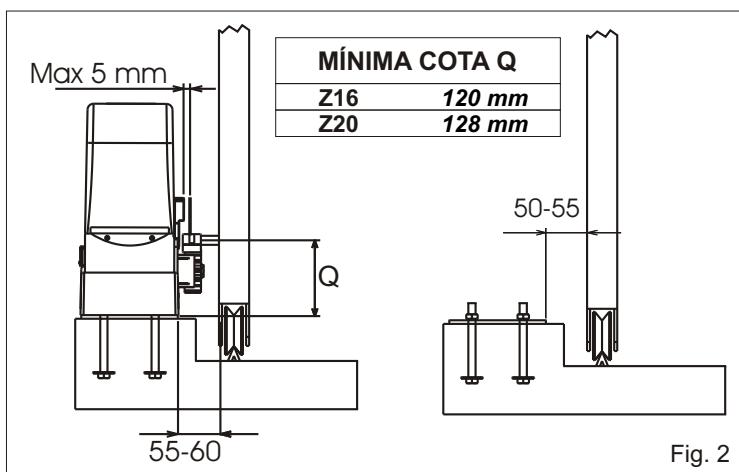
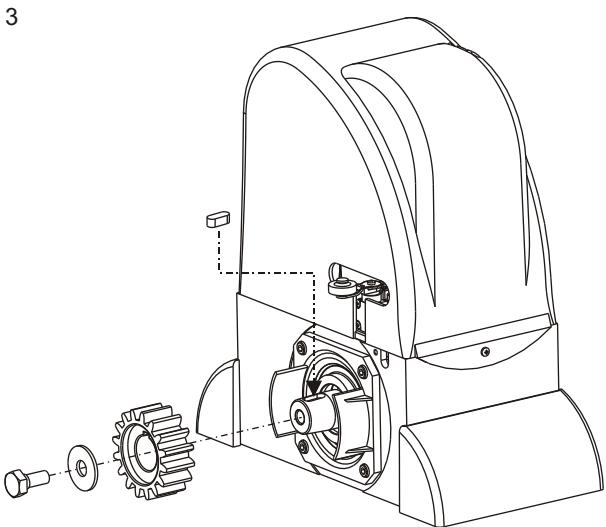


Fig. 2

Fig. 3



## 4. INSTALACIÓN DEL MOTORREDUCTOR

**4.1.** Fijar al motorreductor los angulares laterales de fijación con los tornillos en dotación (Fig. 4).

**4.2.** Fijar el motorreductor a la placa de fundación regulando la posición lateral y su altura (Fig. 4 - Fig. 5) para respetar las cotas mencionadas en Fig. 2.

**4.3. Remover el tapón de cierre cargo aceite (rojo) y substituirlo con lo que está suministrado aparte dotado de orificio de ventilación (negro).**

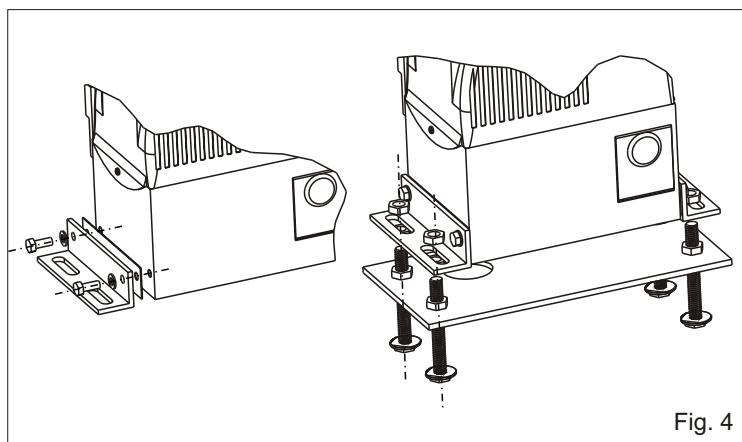


Fig. 4

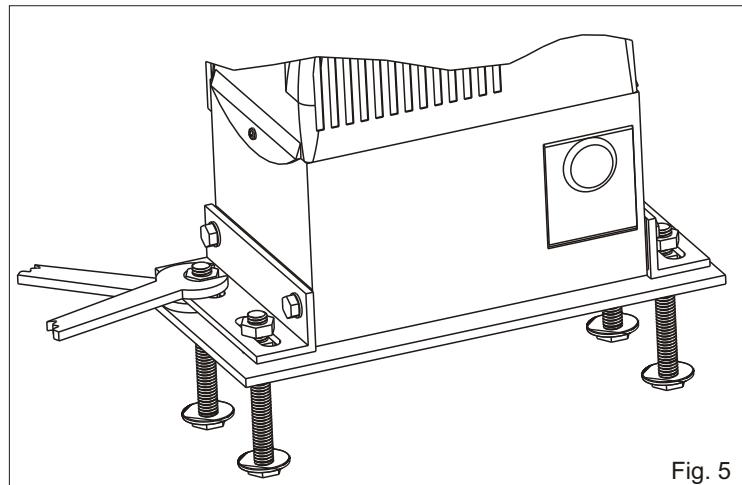


Fig. 5

## 3. MONTAJE DE PIÑON

**3.1.** Poner una lengüeta en el eje del motorreductor como en la Fig. 3.

**3.2.** Montar el piñon al motorreductor fijándolo con el perno en dotación (Fig. 3).



**SEA**  
Sistemi elettronici  
di Aperture Porte e Cancelli



## 5. SISTEMA DE DESBLOQUEO

### 5.1. Para desbloquear obrar como sigue:

- Inserir la llave y girarla para abrir la portilla que protege la manilla de plástico (Fig. 6).
- Agarrar la manilla del desbloqueo y tirar hacia el exterior vencendo la resistencia del resorte interior (Fig. 7).
- Girar la manilla de 90° hacia derecha o izquierda y dejarla redoblando a 90° para permitir el cierre de la cancela.
- Cerrar la portilla y sacar la llave.

### 5.2. Para bloquear de nuevo obrar como sigue:

- Inserir la llave y girarla para abrir la portilla que protege la manilla de plástico (Fig. 6).
- Agarrar la manilla y girarla de 90° hacia derecha o izquierda
- Empujarla hacia el interior hasta el tope
- Mover manualmente la hoja hasta que los engranajes sean embragados. Después de esto, el sistema viene restablecido para el empleo automático.

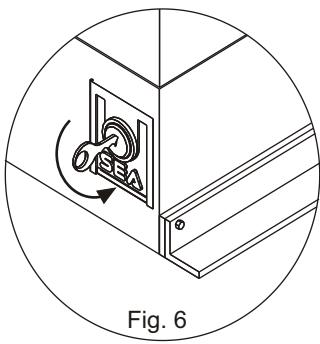


Fig. 6

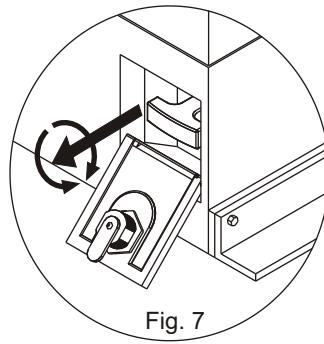


Fig. 7

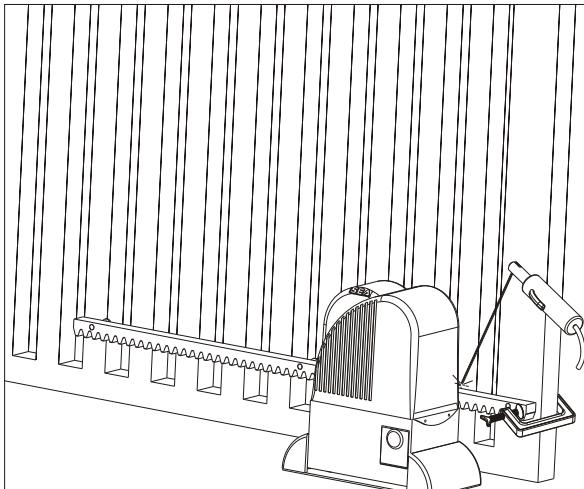


Fig. 10

**6.4.** repetir la operación arriba describida para todos los restantes elementos de cremallera montar;

**6.5.** controlar que todos los elementos de la cremallera resulten perfectamente alineados y posicionados correctamente (dentados en fase). Se aconseja contraponer entre dos elementos sucesivos un tercer elemento como se indica en la Fig. 11.

**6.6.** Toda la cremallera tiene que ser elevada de 1,5 mm. para evitar que el peso de la cancela grave sobre el piñón (Fig. 12),  
Nota: Mantener una holgura de acerca 0,5 mm entre diente piñón y diente cremallera.

**6.7.** Controlar que la cremallera trabaja al centro del piñón a lo largo de todos los elementos, regulando en caso necesario la longitud de los distanciadores.

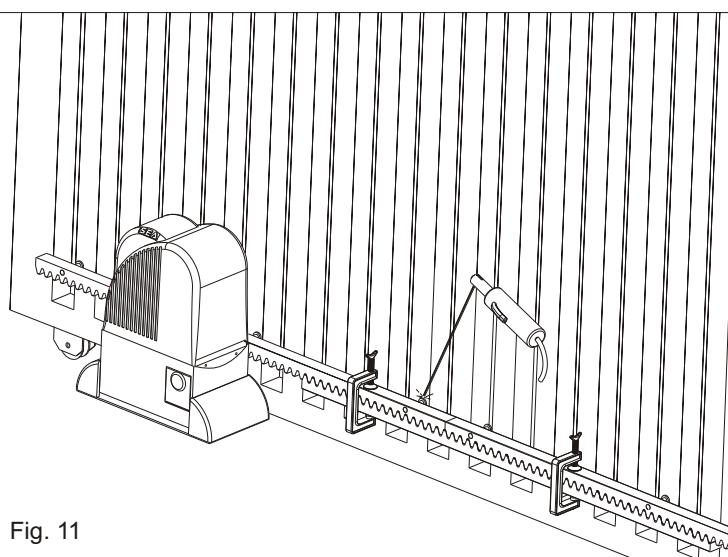


Fig. 11

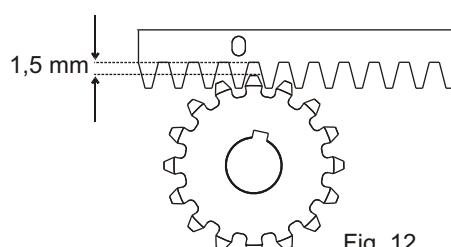


Fig. 12

## 6. MONTAJE DE LA CREMALLERA

**6.1.** Desbloquear el motorreductor y llevar la hoja hasta la abertura completa;

**6.2.** Fijar a cada elemento de cremallera los distanciadores del soporte mediante los correspondientes tornillos de bloqueo, teniendo cuidado de posicionarlos en la parte superior del agujero (Fig. 8);

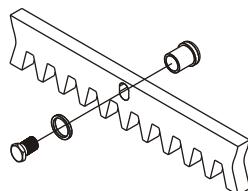


Fig. 8

**6.3.** Apoyar el elemento de cremallera al piñón dentado del motorreductor de manera que sea paralela a la guía a piso de la cancela y posicionándolo como en la Fig. 9 y puentear con electrosoldadura el distanciador central B a la estructura de la cancela (Fig. 10). Mover manualmente la cancela hasta llegar al distanciador C en correspondencia del piñón, luego puentear con electrosoldadura. Efectuar la misma operación para el distanciador A, después de haberlo llevado en correspondencia del piñón;

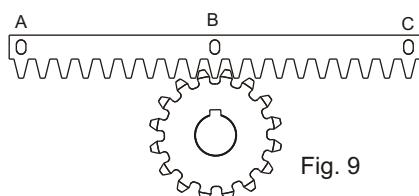


Fig. 9



## 7. REGULACIÓN DEL TOPE

**7.1.** Para instalar y regular los topes en abertura, seguir las instrucciones debajo indicadas (Fig. 13):

- Llevar la cancela en completa abertura
- Posicionar la plaquita sobre la cremallera para que el tope (palanquita en caso de tope mecánico (Fig. 14); rehiletes de indicación puestos en la parte superior en caso de tope inductivo (Fig. 15)) en correspondencia del punto X que está a 50 mm desde el lado doblado de la plaquita (Fig. 16) y fijarla con los tornillos en dotación (Fig. 17).

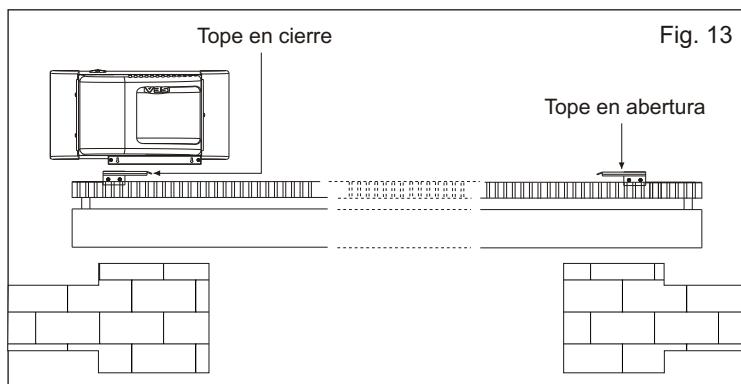
**7.2.** Para instalar y regular los topes en cierre, seguir las instrucciones debajo indicadas (Fig. 13):

- Llevar la cancela en completo cierre
- Posicionar la plaquita sobre la cremallera para que el tope esté en correspondencia del punto X que está a 50 mm desde el lado doblado de la plaquita (Fig. 16) y fijarla con los tornillos en dotación (Fig. 17).

Tope en cierre

Fig. 13

Tope en abertura



Tope mecánico

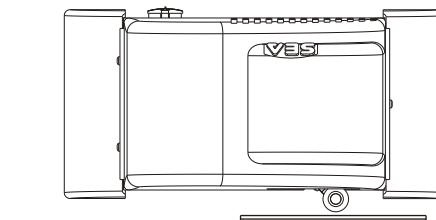


Fig. 14

Tope inductivo

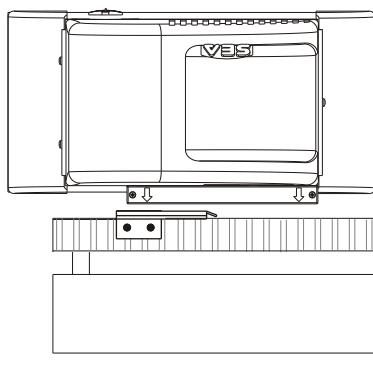


Fig. 15

Posición en que debe estar la rueda (Tope mecánico) o la flecha (Tope inductivo)

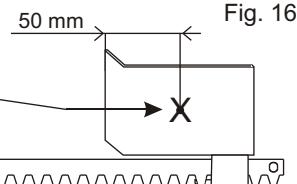


Fig. 16

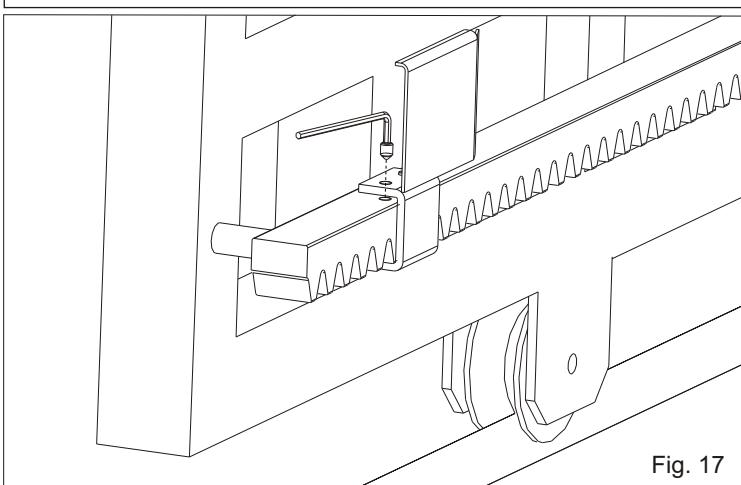


Fig. 17

A través de la regulación del trimmer de frenazo puesto sobre el equipo electrónico es posible alcanzar lo stop de la cancela en el punto deseado.

## 8. CONEXIÓN DE TIERRA (Fig. 18)

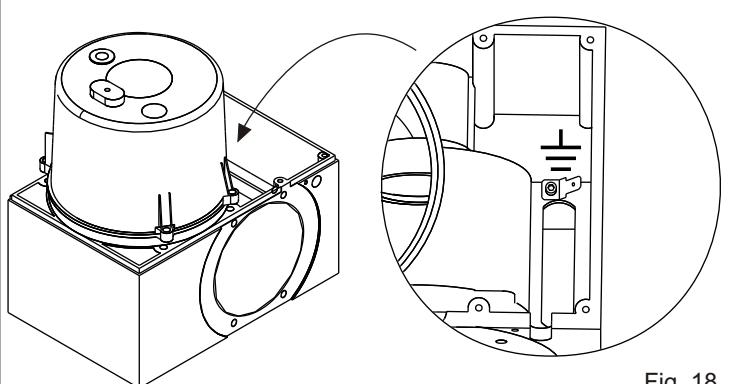


Fig. 18

## 9. REGULACIÓN DEL EMBRAGUE

**9.1.** Quitar la tensión de alimentación.

**9.2.** Para regular el embrague obrar como sigue:

- Obrar sobre el tornillo "A" (Fig. 19) en la siguiente manera:
- Sentido retrógrado = menor sensibilidad del embrague y mayor fuerza de empuje
- Sentido directo = mayor sensibilidad del embrague y menor fuerza de empuje.

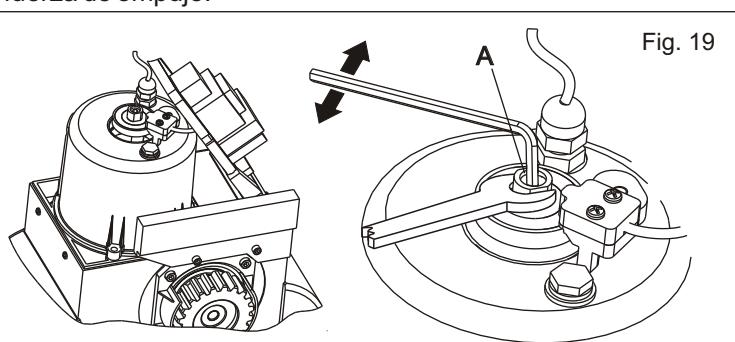


Fig. 19



## 10. MONTAJE DEL SISTEMA A CADENA.

El montaje de las partes principales que incluyen la total automación a cadena es ilustrado en Fig. 20.

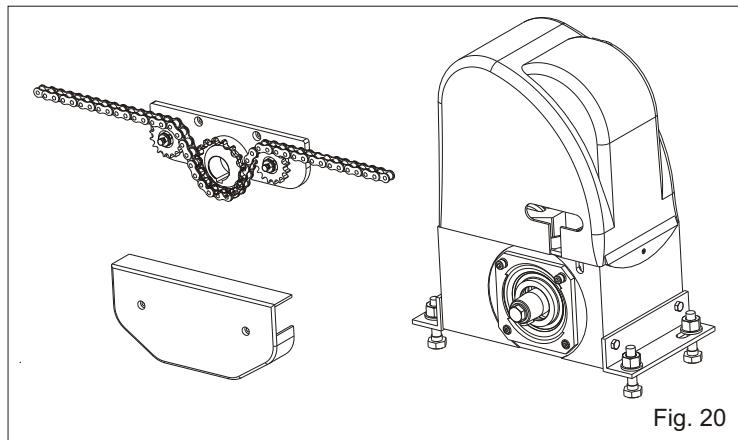


Fig. 20

En las Fig. 21 y 22 es posible ver la correcta instalación respectivamente con cancela abierta y cerrada; notar el recorrido obligado de la cadena al interior del grupo piñón que no tiene que ser modificado.

Para una correcta instalación seguir atentamente las indicaciones indicadas:

**10.1.** Saldar a las dos extremidades de la cancela dos estribos perforados y robustos para enganchar la cadena.

**Nota:** Los agujeros por el tensor de cadena y así la misma cadena tienen que estar a una distancia mínima de 45 mm (Fig. 23).

**10.2.** Instalar la cadena haciéndola pasar por el grupo piñón como en Fig. 20. La cadena tiene que estar siempre en línea, verticalmente (Fig. 21) y horizontalmente (Fig. 23), si no está perfectamente alineada (Fig. 24 y 25) puede causar un descarrilamiento de la misma desde el grupo piñón o se arriesga un esfuerzo mayor por el motorreductor habiendo así un funcionamiento incorrecto de la implantación.

**10.3.** Instalar a las dos extremidad de la cancela un tensor de cadena fileteado para regular la tensión de la cadena.

**Nota:** hacer esta última operación con motor completamente desbloqueado por medio de la adecuada llave de desbloqueo (5.).

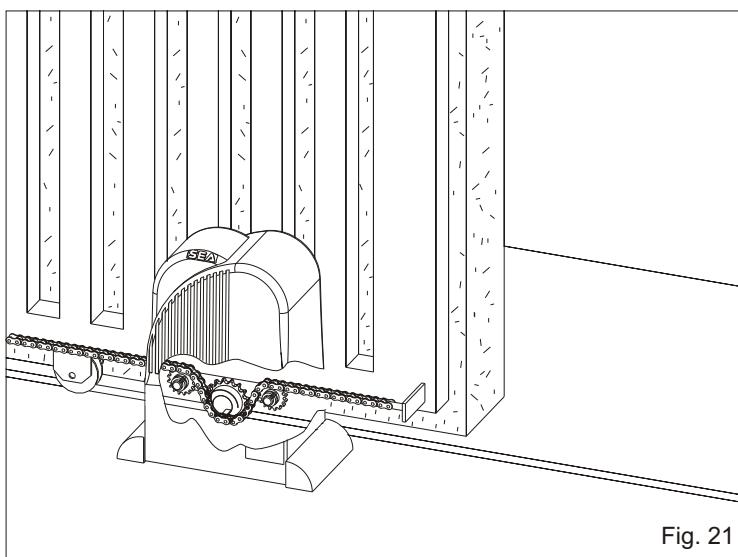


Fig. 21

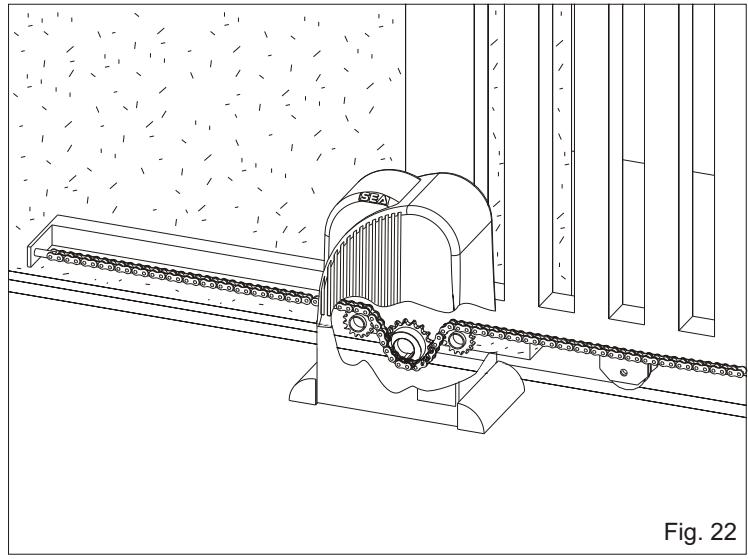


Fig. 22

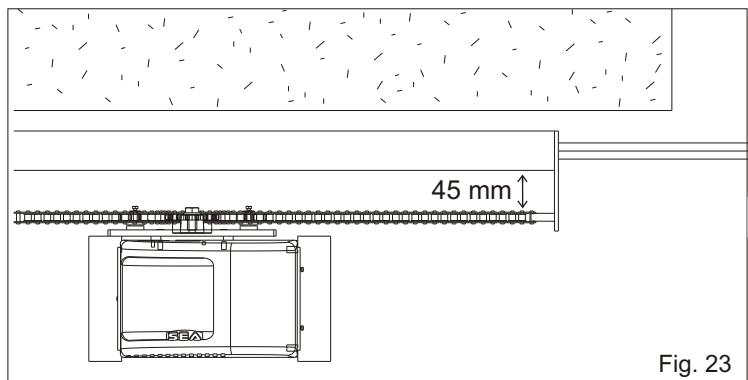


Fig. 23

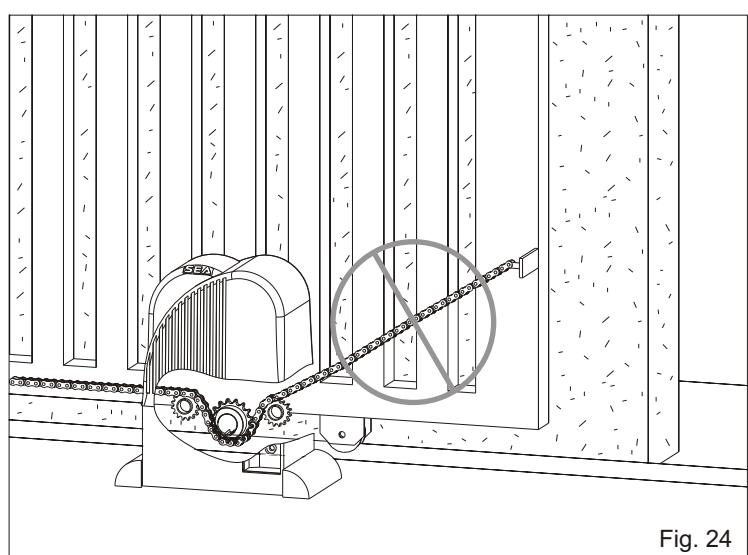


Fig. 24

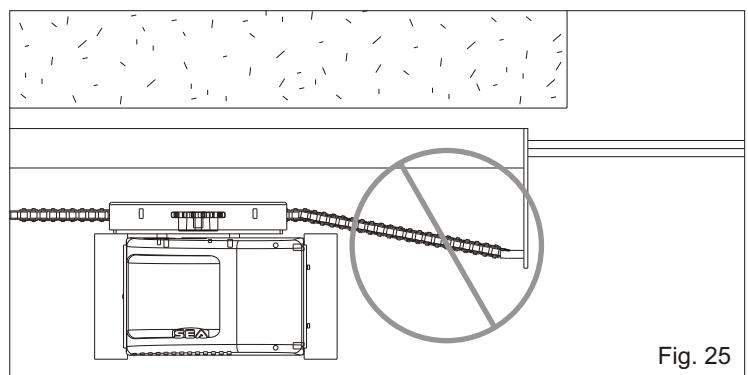
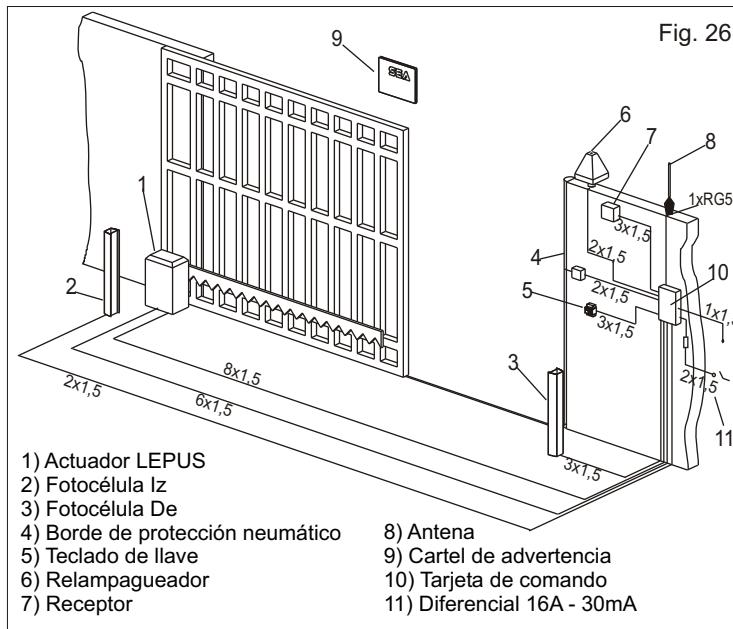


Fig. 25

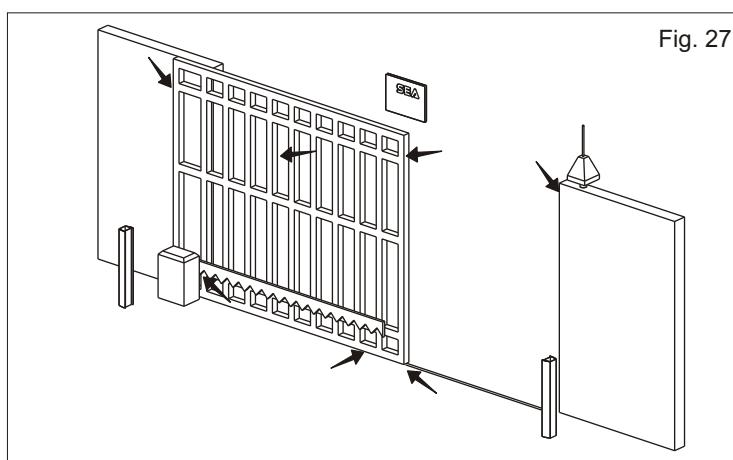


## 11. CONEXIONES ELÉCTRICAS (Fig. 26)



## 12. ANÁLISIS DE LOS RIESGOS

Los puntos indicados en Fig. 27 por las flechas tienen que ser considerados parcialmente peligrosos por eso el instalador tiene que realizar una exacta análisis de los riesgos para prevenir los peligros de aplastamiento, de arrastre, peligros que pueden cizallar, garfear, entrampar. Con la análisis de los riesgos pueden garantizar una instalación segura que no cause daños a personas, cosas, animales. (Ref. Legislaciones vigentes en el país donde ha sido hecha la instalación).



## LEER ATENTAMENTE

SEA s.r.l. declina toda responsabilidad para daños o accidentes que pueden ser causados por una eventual rotura del producto, en el caso de que estos ocurran por incumplimiento de lo que es referido expresamente y en referimiento en el presente manual. El no uso de los repuestos originales SEA no sólo invalida la garantía, sino anula la responsabilidad del constructor relativa a la seguridad (en referimiento a la directriz máquinas).

La instalación eléctrica tiene que ser realizada por un profesional calificado que expedirá la documentación solicitada por las legislaciones vigentes. Lo que está escrito aquí es un extracto del fascículo ADVERTENCIAS GENERALES que el instalador tiene que leer antes de ejecutar el trabajo. Los elementos del embalaje como bolsas de plástica, poliestireno expandido, clavos etc. no tienen que ser dejados al alcance de los niños, porque fuente de potencial peligro.

## DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

La SEA declara bajo su propia responsabilidad, que los productos

*Lepus 800, Lepus 800 CONTINUO, Lepus 1200, Lepus 1800, Lepus 2000 TRIFÁSICO*

responden a los requisitos esenciales previstos por las siguientes directivas europeas y sucesivas modificaciones (donde aplicables):

89/392/CEE (Directiva Máquinas)

89/336/CEE (Directiva Compatibilidad Electromagnética)

73/23/CEE (Directiva Baja Tensión)

## ADVERTENCIA:

La instalación eléctrica y la lógica de funcionamiento deben estar de acuerdo con las normativas vigentes. Prever en cada caso un interruptor diferencial puesto al inicio de la instalación eléctrica de la automatización de 16 A y umbral de intervención de 0,030 A. Tener separados los cables de potencia (motores, alimentaciones, etc.) de los de mando (pulsadores, fotocélulas, receptores radio, etc.). Para evitar interferencias es preferible utilizar al menos dos vainas diferentes.

## REPUESTOS:

Los pedidos de repuestos tienen que ser enviados a:

**SEA S.r.l. Zona Ind.le S.Atto, 64020 Teramo Italia**

## UTILIZACIÓN:

El operador Lepus ha sido proyectado para ser utilizado exclusivamente para la automatización de puertas y cancelas corredizas.

## SEGURIDAD Y COMPATIBILIDAD DEL AMBIENTE :

Es importante no dispersar en el ambiente los materiales de embalaje del producto y/o los circuitos.

El manejo del producto tiene que ser efectuado con medios idóneos.

## PUESTA FUERA DE SERVICIO Y MANUTENCIÓN:

La desinstalación y/o puesta fuera de servicio y/o manutención de la automación Lepus tiene que ser efectuada solo y exclusivamente por personal autorizado y experto.

**N.B. EL FABRICANTE NO PUEDE SER CONSIDERADO RESPONSABLE PARA EVENTUALES DAÑOS ACARREADOS POR USO IMPROPPIO, ERRONEO E IRRAZONABLE.**

La SEA se reserva el derecho de aportar modificaciones o variaciones que fueran oportunas a sus productos y/o al presente manual sin obligación alguna de aviso previo.

## MANUTENCIÓN PERIÓDICA

|   |        |
|---|--------|
| Controlar el nivel del aceite (tapón transparente puesto sobre la superficie lateral de la campana) | Anual  |
| Sustituir el aceite   | 4 años |
| Verificar la funcionalidad del desbloqueo   | Anual  |
| Verificar la funcionalidad de la fricción en la cancela   | Anual  |
| Verificar distancia entre piñon y cremallera  | Anual  |
| Verificar el estado de desgaste del piñon y cremallera  | Anual  |
| Controlar los tornillos de fijación   | Anual  |
| Verificar la integridad de los cables de conexión   | Anual  |
| Verificar la funcionalidad y el estado del tope en apertura y cierre y las placas correspondientes  | Anual  |

Todas las operaciones arriba describidas tienen que ser hechas exclusivamente de un instalador autorizado.



**SEA**  
Sistemi elettronici  
di Aperture Porte e Cancelli



# LEPUS

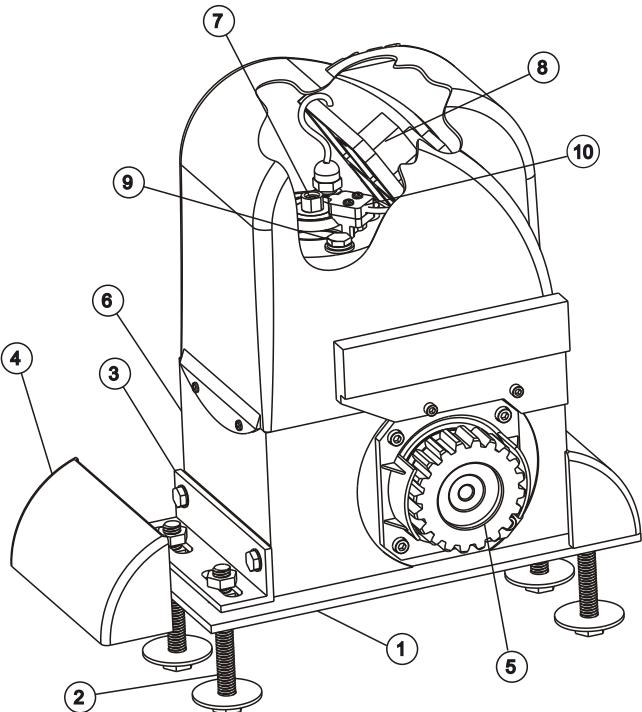
## FITTING AND CONNECTION INSTRUCTIONS

ENGLISH

**LEPUS** is an oil-bathed motor-reducer created for sliding gates automation. The motor-reducer **irreversibility** allows a perfect and safe gate closing avoiding the setup of an electrolock and in case of power supply lacking, the release device which is in the frontal part of the motor-reducer allows the manual opening and closing. The operator has a **mechanical adjustable clutch** which ensures the control of the gate pushing. Moreover, the **electronic reversing device** realized through an **encoder** makes the lepus motor-reducer a safe and reliable operator allowing in a simple way to comply with the current norms in the countries where this product is set up.

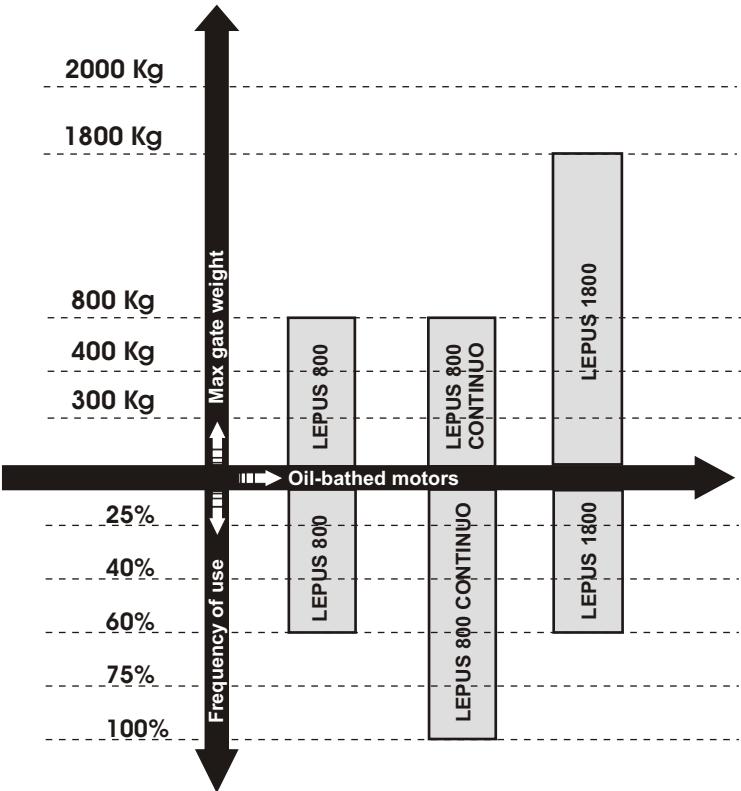
### MAIN PARTS NOMENCLATURE

|   |                             |    |                                   |
|---|-----------------------------|----|-----------------------------------|
| 1 | Adjustable Foundation plate | 6  | Lever release reducer             |
| 2 | Anchor bolts                | 7  | Adjusting screw mechanical clutch |
| 3 | Fixing angulars             | 8  | Electronic control unit           |
| 4 | Angular cover               | 9  | Oil filling up cap                |
| 5 | Pinion                      | 10 | Magnetic encoder                  |

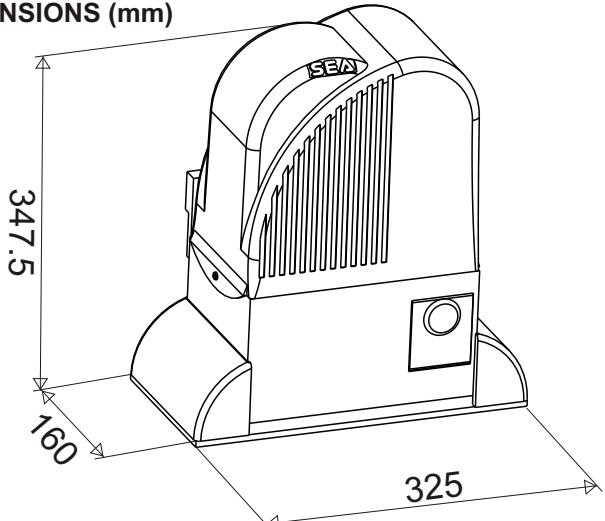


| TECHNICAL DATA                       | 800                            | 1800    |
|--------------------------------------|--------------------------------|---------|
| Power Supply                         | 115 Vac ( $\pm 5\%$ ) 50/60 Hz |         |
| Power                                | 330W                           | 400W    |
| Absorbed current                     | 3 A                            | 3,5 A   |
| Motor rotation speed                 | 1550 rpm                       |         |
| Reduction ratio                      | 1/30                           |         |
| Room temperature                     | -20°C +55°C                    |         |
| Thermal protection intervention      | 130°C                          |         |
| Weight of the unit with oil          | 15 Kg                          |         |
| Oil quantity                         | 1,75 L.                        |         |
| Protection rating                    | IP44                           |         |
| Gate speed (pinion Z16)              | 10,5 m/min                     |         |
| Gate speed (pinion Z20)              | 12 m/min                       |         |
| Maximum weight of the gate           | 800 Kg                         | 1800 Kg |
| Mechanical clutch                    |                                |         |
| Inductive or mechanical limit switch |                                |         |

### LEPUS MOTOR-REDUCER USING-GRAFIC



### DIMENSIONS (mm)



### 1. GATE ARRANGEMENT

The first thing to check is that the gate is in good running order as follows:

- The gate is rigid and straight and runs smoothly throughout its travel.
- The lower track is in good order, straight and levelled.
- The lower support wheels have sealed bearings or grease points.
- The top guide must be manufactured and installed so that the gate is perfectly upright.
- Physical gate stops must be fitted to prevent the gate coming out of its guides and track.



**SEA**  
Sistemi elettronici  
di Aperture Porte e Cancelli



## 2. MOUNTING PLATE INSTALLATION

To install the mounting plate it is necessary to:

- 2.1.** Have a mounting plate manufactured to the dimensions shown in Fig. 1. The plate will require to have concrete holding into which the foundation plate and the anchor bolts will be walled up. It is best if the gate structure allows the plate to be raised up from the finished level by 50 mm. This will stop water gathering around the operator.

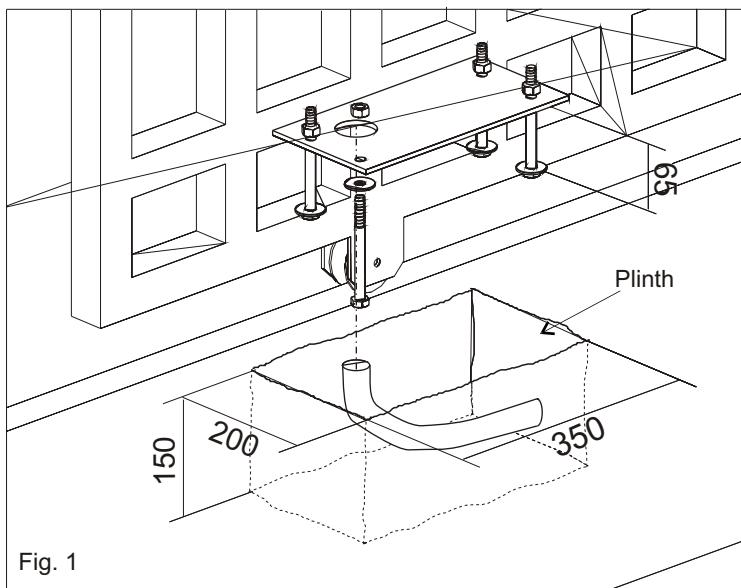


Fig. 1

- 2.2.** When you are concreting in the plate install any necessary cable ducts (30 mm dia. minimum) and cables in through the base plate. Cable ducts should have sweep bends not elbow ones.

- 2.3.** When concreting in the plate check that the plate is perfectly levelled and that the measurement of 50 - 55 mm given in Fig. 2 is followed.

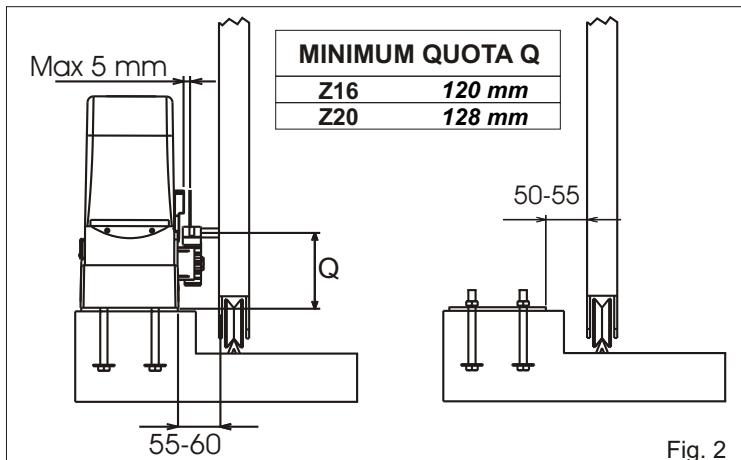
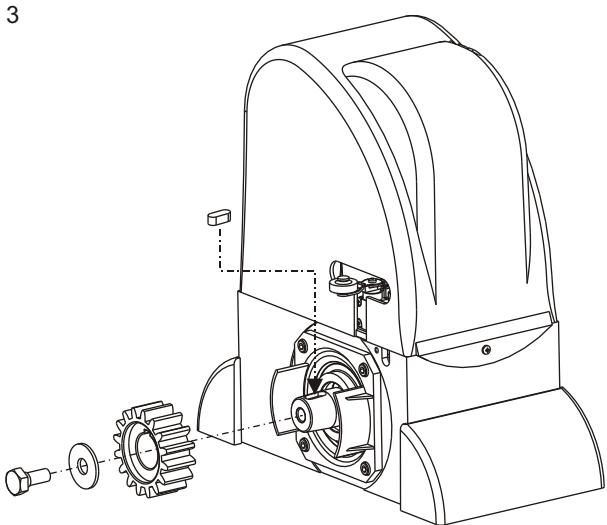


Fig. 2

Fig. 3



## 4. FITTING OF THE UNIT

- 4.1.** Fix the side fixing angulars to the motor-reducer with the provided screws (Fig. 4)

- 4.2.** Fix the motor-reducer to the foundation plate adjusting the side position and its height (Fig. 4 - Fig. 5) considering the mentioned measurements in Fig. 2.

- 4.3.** Remove the closing loading oil cap (red) and substitute it with that supplied apart provided with the airhole (black).

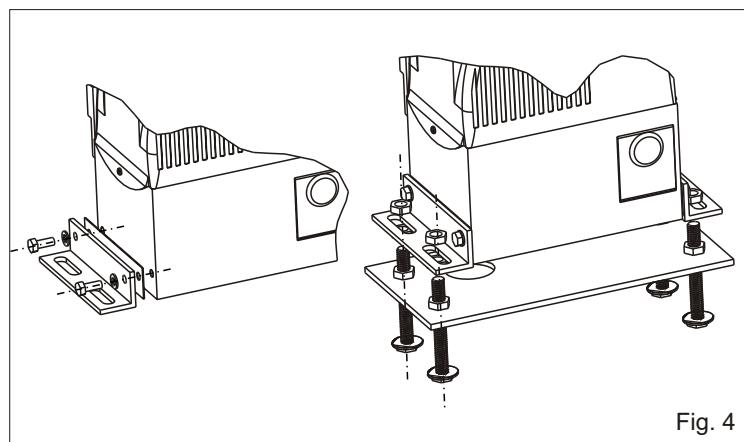


Fig. 4

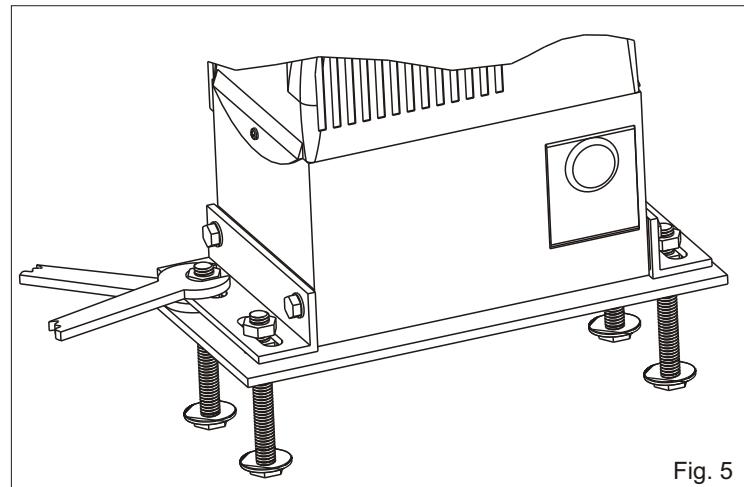
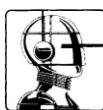


Fig. 5

## 3. PINION ASSEMBLING

- 3.1.** Put the spline into the motor reducer shaft as in Fig. 3.  
**3.2.** Assemble the pinion to the motor reducer fixing it with the provided bolt (Fig. 3).



**SEA**  
Sistemi elettronici  
di Aperture Porte e Cancelli



## 5. RELEASE SYSTEM

### 5.1. To release act as follows:

- Put the key in and turn it to open the small door which protects the plastic handle (Fig. 6).
- Grab the handle of the release and pull outward winning the resistance of the inner spring (Fig. 7).
- Turn the handle of 90° towards left or right and leave it folding it to 90° to let the small door close.
- Close the small door and take the key away.

### 5.2. To stop again act as follows:

- Put the key in and turn it to open the small door which protects the plastic handle (Fig. 6).
- grab the handle and turn it of 90° towards left or right
- pull it inward until the stop
- move the leaf by hand until the gears are not inserted again, after this the system is re-established for the automatic use.

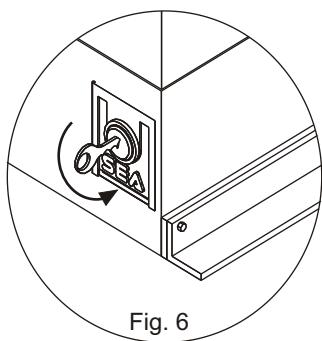


Fig. 6

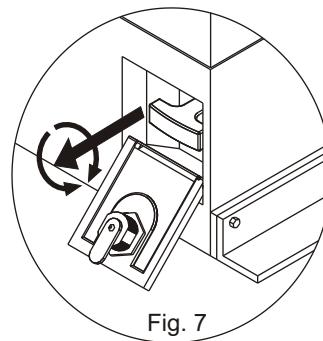


Fig. 7

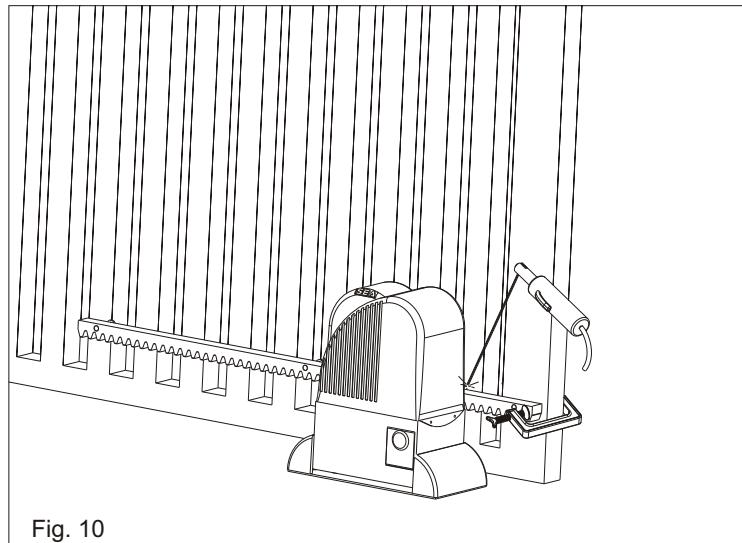


Fig. 10

**6.4.** Repeat this method for all the pieces of rack that require to be fitted.

**6.5.** Check all the rack pieces are perfectly alined and placed correctly (serrations in phases). When fitting the next section of rack use a third piece as shown in Fig. 11 to ensure a good mesh.

**6.6.** Set the rack 1.5 mm higher to avoid the gate weight loading on the pinion (Fig. 12),

Notice: Keep a gap of about 0,5 mm between pinion cog and gear rack tooth.

**6.7.** Slide the gate back and forth to check that the rack always stays in the middle of the pinion. If required adjust the length of the spacers.

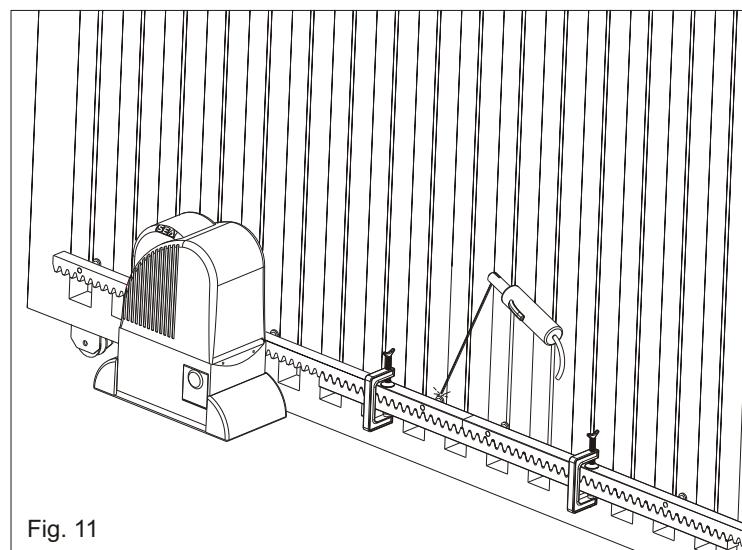


Fig. 11

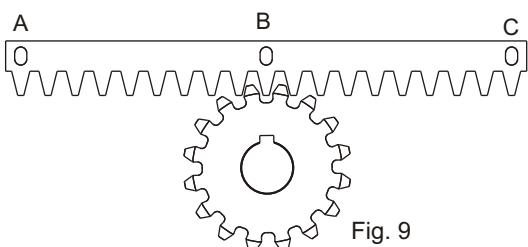


Fig. 9

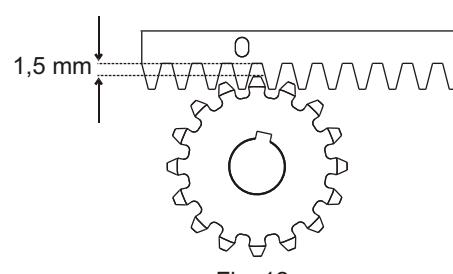


Fig. 12



**SEA**  
Sistemi elettronici  
di Aperture Porte e Cancelli



## 7. LIMIT SWITCH ADJUSTMENT

**7.1.** To set up and adjust the limit switches in opening, follow the instructions written here (Fig. 13):

- Bring the gate in complete opening,
- Place the limit switch plate on the gear rack to have the limit switch (lever in case of mechanical limit switch (Fig. 14); pointers placed in the higher part in case of inductive limit switch (Fig. 15)) in correspondence with the X point which is 50 mm from the folded side of the plate (Fig. 16) and fix it with the supplied screws (Fig. 17).

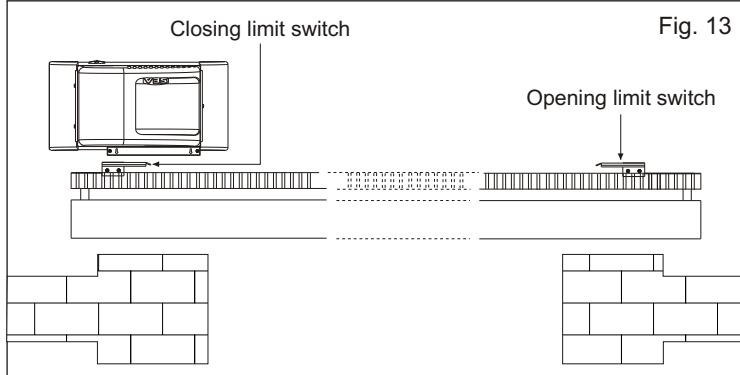
**7.2.** To set up and adjust the limit switches in closing, follow the instructions written here (Fig. 13):

- Bring the gate in complete closing,
- Place the limit switch plate on the gear rack to have the limit switch in correspondence with the X point which is 50 mm from the folded side of the plate (Fig. 16) and fix it with the supplied screws (Fig. 17).

Closing limit switch

Fig. 13

Opening limit switch



Mechanical limit switch

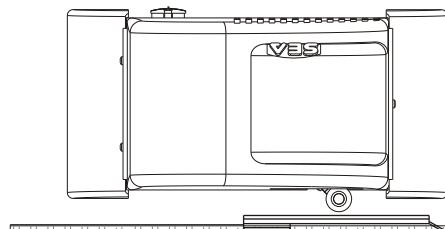


Fig. 14

Inductive limit switch

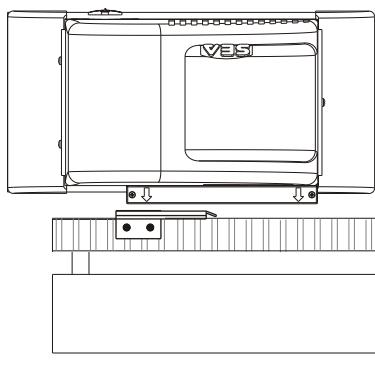


Fig. 15

Place where the wheel (mechanical limit switch) or the arrow (inductive limit switch) must be

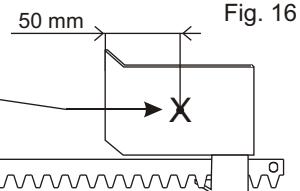


Fig. 16

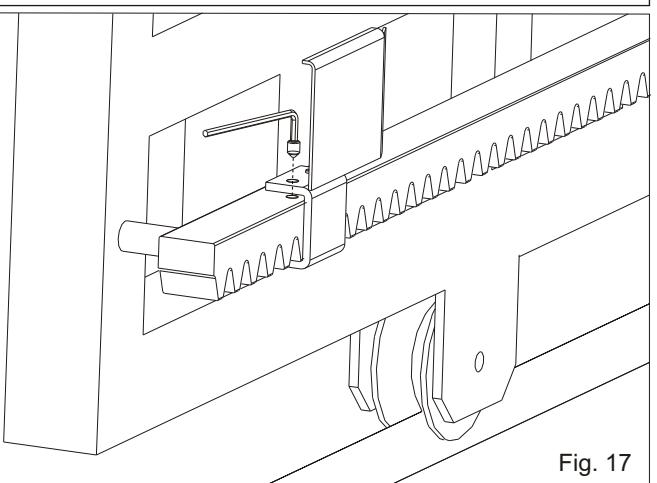


Fig. 17

Through the braking trimmer adjustment placed on the electronic control unit it is possible to stop the gate in the point desidered.

## 8. GROUNDING (Fig. 18)

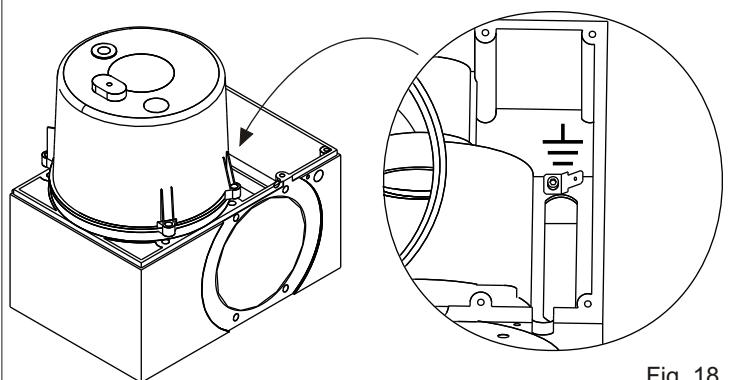


Fig. 18

## 9. CLUTCH ADJUSTMENT

**9.1.** Take power supply tension off.

**9.2.** To adjust the clutch act as follows:

- Act on the "A" screw (Fig. 19) in the following way:
- Clockwise = less clutch sensibility and more pushing force
- Anti-clockwise = more clutch sensibility and less pushing force

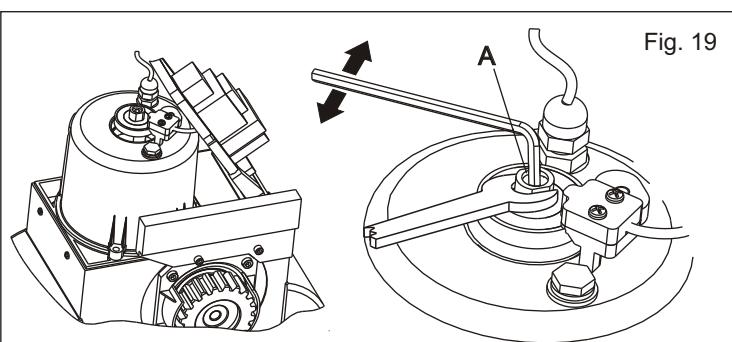


Fig. 19



## 10. ASSEMBLING OF THE CHAIN SYSTEM

The assembling of the main parts which include the whole chain automation is illustrated in Fig. 20.

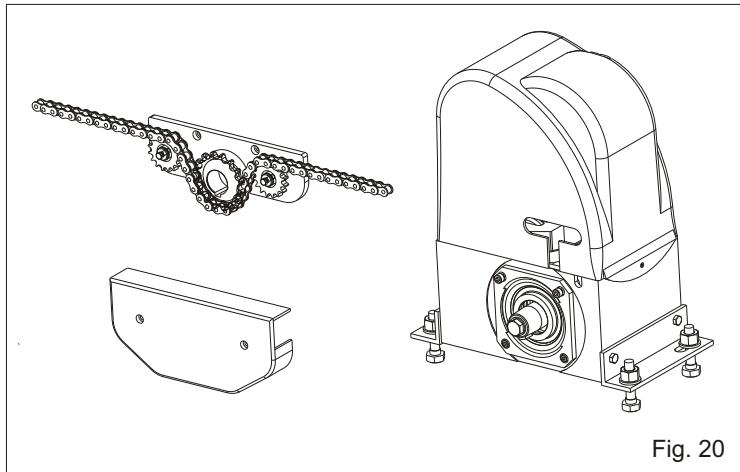


Fig. 20

In the pictures 21 and 22 it is possible to see the correct installation with opened and closed gate respectively; notice the obliged run of the chain inside the pinion group which must not be modified.

For a correct installation follow carefully the indications written below:

**10.1.** Weld two strong pierced brackets to the two extremities of the gate to couple the chain.

**Notice: the holes for the chain tensioner and so the chain itself must be to a minimum distance of 45 mm from the gate (Fig. 23).**

**10.2.** Install the chain making it pass through the pinion group as in Fig.20.

The chain must be always in line both vertically (Fig. 21) and orizontally (Fig.23), if not perfectly aligned (Fig. 24 and 25) it may derail from the pinion group or the motor reducer risks a greater effort not allowing the right operating of the system.

**10.3.** Set up a fillet chain tensioner to the two extremities of the gate to regulate the tension of the chain.

**Notice: do this last operation with the engine completely unlocked through the special unlocking key (5.).**

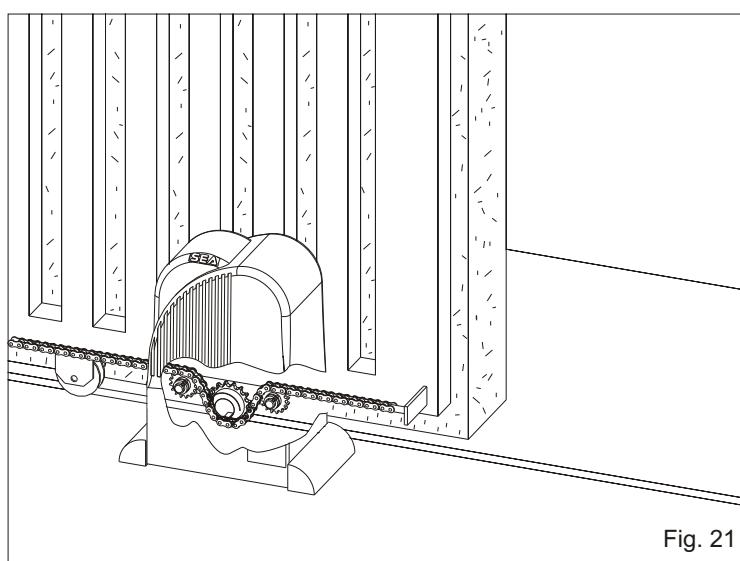


Fig. 21

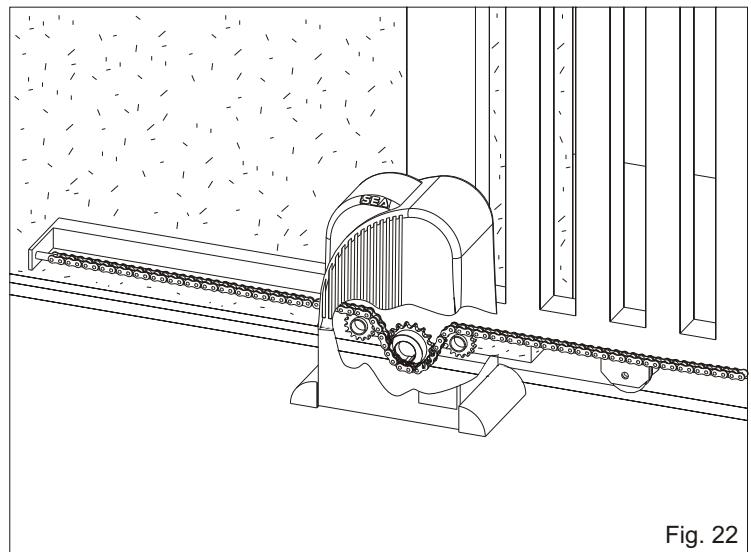


Fig. 22

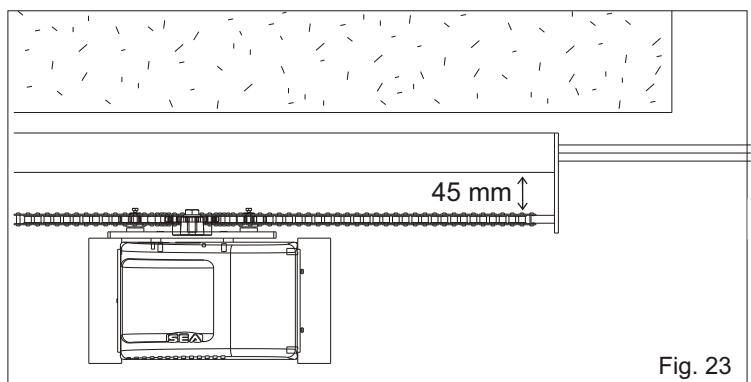


Fig. 23

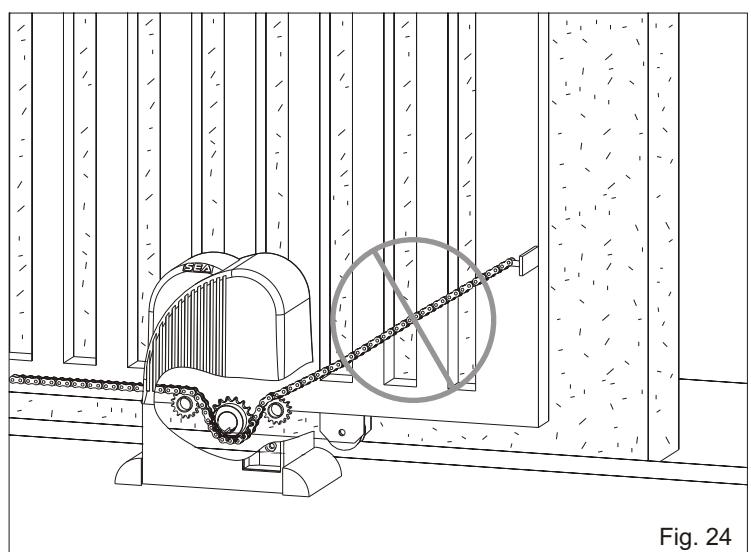


Fig. 24

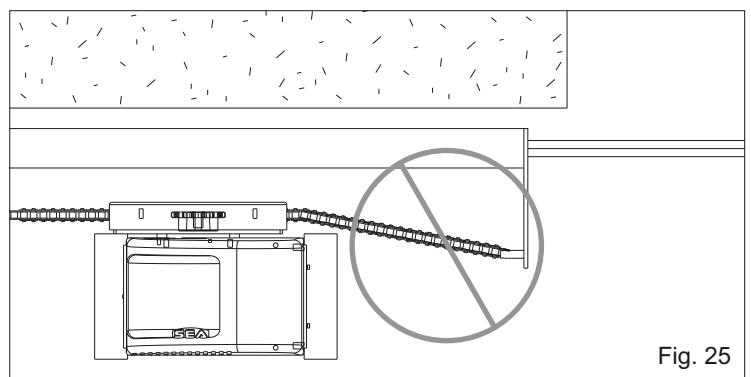


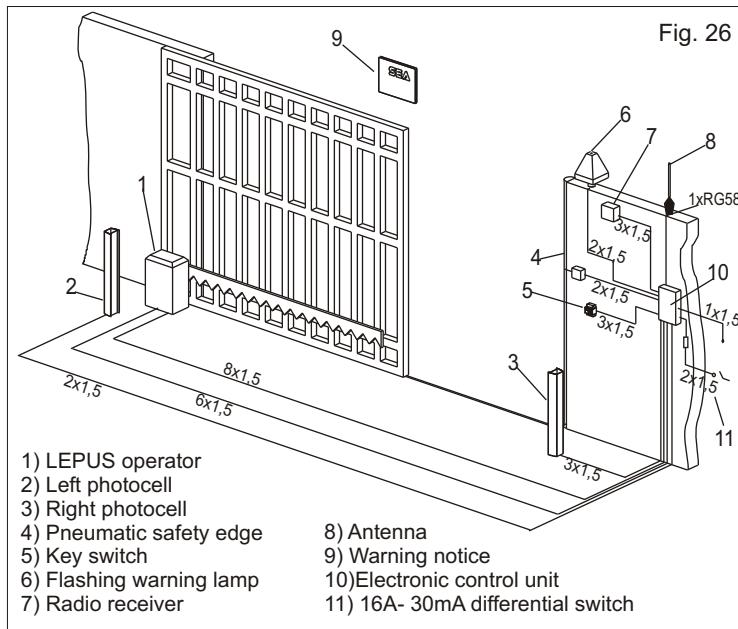
Fig. 25



**SEA**  
Sistemi elettronici  
di Aperture Porte e Cancelli

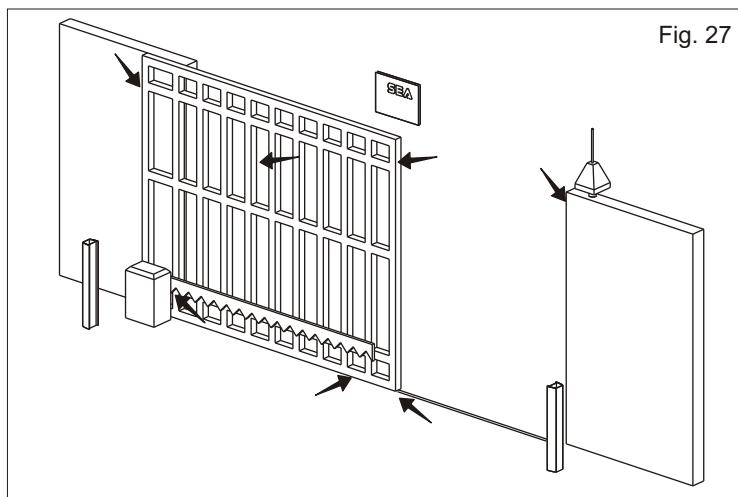


## 11. CABLE LAYOUT (Fig. 26)



## 12. RISK EXAMINATION

The points pointed by arrows in Fig. 27 are potentially dangerous. The installer must take a thorough risk examination to prevent crushing, conveying, cutting, grappling, trapping so as to guarantee a safe installation for people, things and animals (Re. Laws in force in the country where the installation has been made.)



### NOTICE

SEA s.r.l can not be deemed responsible for any damage or accident caused by product breaking, being damaged or accidents due to a failure to comply with the instructions herein. The guarantee will be void and the manufacturer responsibility (according to Machine Law) will be nullified if SEA Srl original spare parts are not being used.

The electrical installation shall be carried out by a professional technician who will release documentation as requested by the laws in force. This is a quotation from the GENERAL DIRECTIONS that the installer must read carefully before installing. Packaging materials such as plastic bags, foam polystyrene, nails etc must be kept out of children's reach as dangers may arise.

## DECLARATION OF CONFORMITY

SEA declares under its responsibility that the products

*Lepus 800, Lepus 800 CONTINUO, Lepus 1200, Lepus 1800, Lepus 2000 THREE-PHASE*

meet the essential requisites provided for by the following European Directive and following changes:

**89/392/CEE (Machine Directive)**

**89/336/CEE (Electromagnetic Compatibility Directive)**

**73/23/CEE (Low Tension Directive)**

### SAFETY PRECAUTIONS:

All electrical work should conform to current regulations. A 16 A 0,030 A differential switch must be incorporated into the source of the operators main electrical supply and the entire system properly earth bonded. Always run mains carrying cables in separate ducts to low voltage control cables to prevent mains interference.

### INTENDED USE:

The Lepus operator has been designed to be solely used for the automation of sliding gates.

### SPARE PARTS:

To obtain spare parts contact:

**SEA s.r.l. -Zona Ind.le, 64020 S. ATTO Teramo Italia**

### SAFETY AND ENVIRONMENTAL COMPATIBILITY:

Don't waste product packing materials and/or circuits.

When being transported this product must be properly packaged and handled with care.

### MAINTENANCE AND OUT OF SERVICE:

The decommission and maintenance of this unit must only be carried out by specialised and authorised personnel.

**NOTE: THE MANUFACTURER CAN NOT BE DEEMED RESPONSIBLE FOR ANY DAMAGE OR INJURY CAUSED BY IMPROPER USE OF THIS PRODUCT.**

*SEA reserves the right to do changes or variations that may be necessary to its products with no obligation to notice.*

### PERIODICAL MAINTENANCE

|   |         |
|---|---------|
| Check the oil level (transparent cap placed on the side of the bell)                            | Annual  |
| Change the oil  | 4 years |
| Check the release function  | Annual  |
| Check the clutch function on the gate   | Annual  |
| Check the distance between the pinion and the rack  | Annual  |
| Check the wear condition of the pinion and of the rack  | Annual  |
| Check the fixing screws   | Annual  |
| Check the integrity of the connection cables  | Annual  |
| Check the function and the limit switch condition in opening and closing and the related plates | Annual  |

All the above described operations must be made exclusively by an authorized installer.